



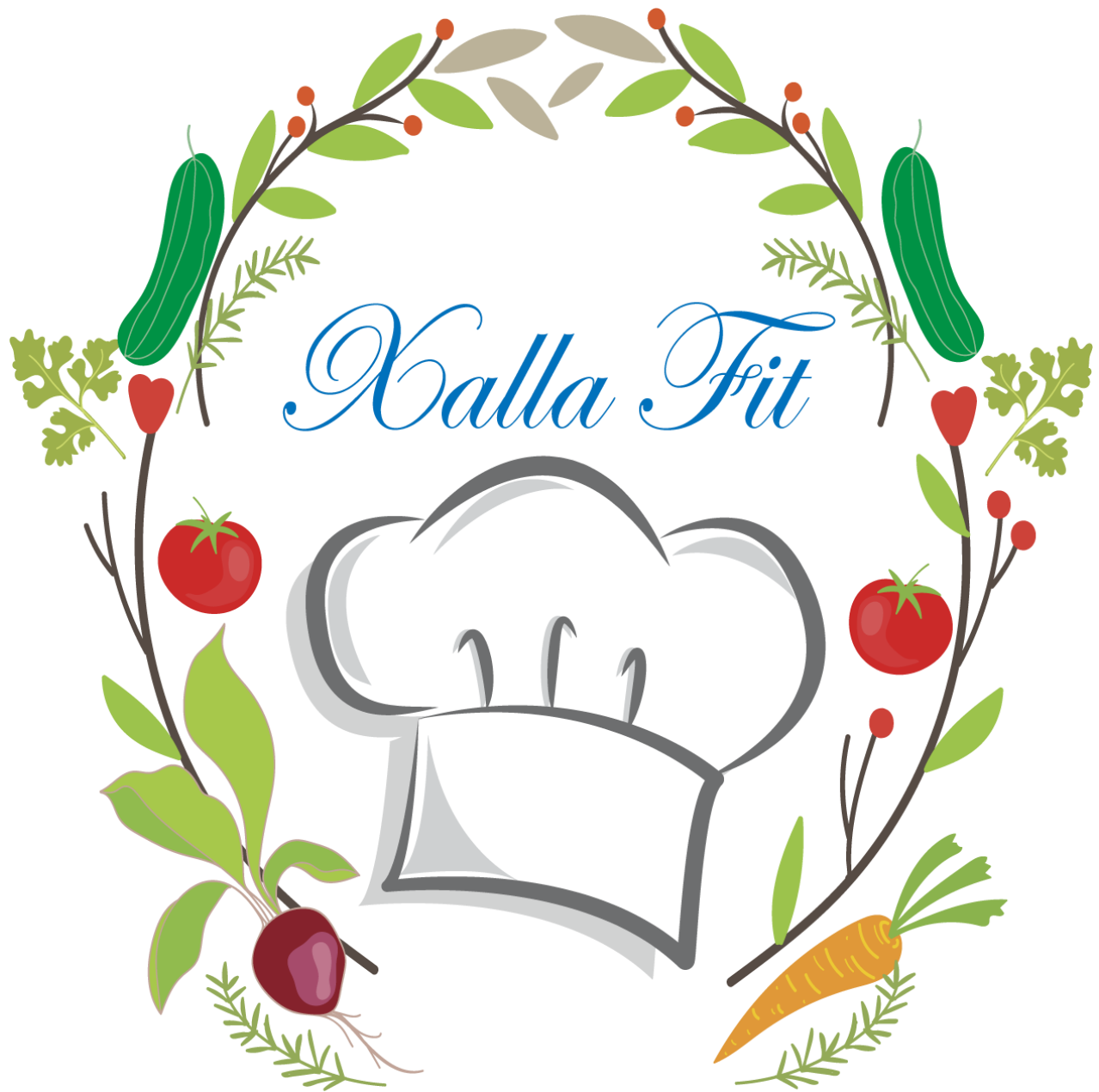
WOLF TECHNOLOGIES

Aldo Ignacio Teoba Sanchez
Carlos Alonso Toledano Guerrero
Hector Hernández Herrera
Gerson Yitzhak Olmos Hernández

Índice

Contenido

1.1	Introducción (Sección 1 del SRS)	4
1.1	Propósito	4
1.1.2	Alcance	4
1.1.2.3	Contexto	4
1.1.3	Definiciones, acrónimos y abreviaciones	6
1.1.4	Referencias	7
1.1.5	Descripción general de la aplicación Xalla-Fit	8
2.1	Descripción general (Sección 2 del SRS)	8
2.1.1	Perspectiva del producto	8
2.1.1.3	Interfaces de Hardware	9
2.1.1.4	Interfaces de Software	9
2.1.1.5	Interfaces de Comunicación	9
2.1.1.6	Limitaciones de Memoria	9
2.1.1.7	Operaciones	9
2.1.1.8	Requisitos de Adaptación	10
2.2.1	Funcionalidades del Producto	10
2.2.2.1	Atributos de Calidad	11
2.2.2.2	Restricciones	11
2.2.2.3	Descripción de Funcionalidad	12
2.2.3	Características de los Usuarios	19
2.2.4	Restricciones	19
2.2.5	Suposiciones y Dependencias	20
2.2.6	Asignación de Requisitos	20
2.2.7	Estrategia de Pruebas	20
3.1	Arquitectura de Información	21
3.2	Funcionalidades y Prioridad	22
3.3	Anexo Técnica de estimación	23
3.4	Diseño de Interfaces de Usuario	25



1.1 Introducción (Sección 1 del SRS)

1.1 Propósito

El propósito del presente es el de aclarar las funciones y restricciones que tendrá la aplicación Xalla-Fit, así como los requerimientos técnicos que se necesitaran para que el sistema trabaje de una manera óptima. El SRS está enfocado a todo el personal de desarrollo del sistema, así como a los estudiantes de la Universidad Veracruzana región Xalapa.

1.1.2 Alcance

Los productos de software que se derivarán serán un sistema para cada Stakeholder involucrado (estudiante, nutriólogo, cocinero, repartidor, es decir, 4 sistemas) y una base de datos distribuida.

El sistema enfocado al estudiante estará disponible para los navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari y Edge, utilizando como lenguaje para su creación HTML5.

El sistema destinado a usarse por el nutriólogo estará disponible para los tres navegadores antes mencionados y creados con el mismo código haciendo unas modificaciones para las diferentes funciones que necesita implementar este sistema.

El sistema designado para el cocinero será un sistema más sencillo que los demás, estará disponible para los mismos navegadores que el del estudiante. El sistema únicamente será de consulta de datos, con la función de poder enviar y recibir mensajes con el nutriólogo.

El sistema para el repartidor será una versión móvil que le permitirá ver la ubicación del estudiante para llevarle su comida, también le permitirá mandar mensajes al estudiante para coordinar bien la entrega del pedido.

La base de datos tendrá como nombre tentativo XallaFitBD, se requerirá fragmentar y hacer la asignación de acuerdo a los datos que cada sistema necesite capturar y consultar.

1.1.2.3 Contexto

Para el desarrollo del sistema y la planeación del mismo el equipo de WolfTech llevó a cabo varios diagramas y modelos, entre ellos el Diagrama de Contexto, que consiste en representar de una forma sencilla al sistema y su relación con los stakeholders y algunos datos, para llevar a cabo la representación se coloca en un círculo en el centro el sistema, encerrados en un rectángulo todos los stakeholders que interactúan directamente con el programa y entre dos líneas paralelas los datos de tipo información, y el Diagrama de Despliegue, que representa de forma sencilla la forma en que se compone el sistema, mostrando cosas como la plataforma en la que se ejecuta, los módulos que lo componen y otros sistemas a los que necesita acceder, como una base de datos o un servidor web, ambos diagramas se presentan a continuación:

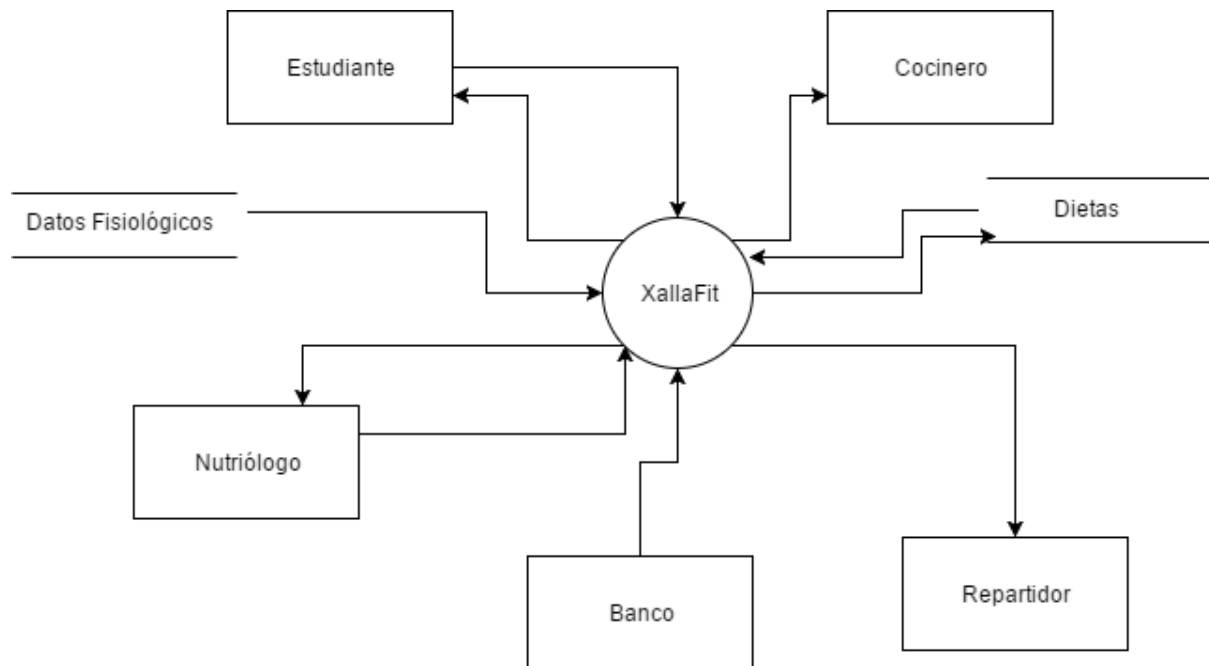
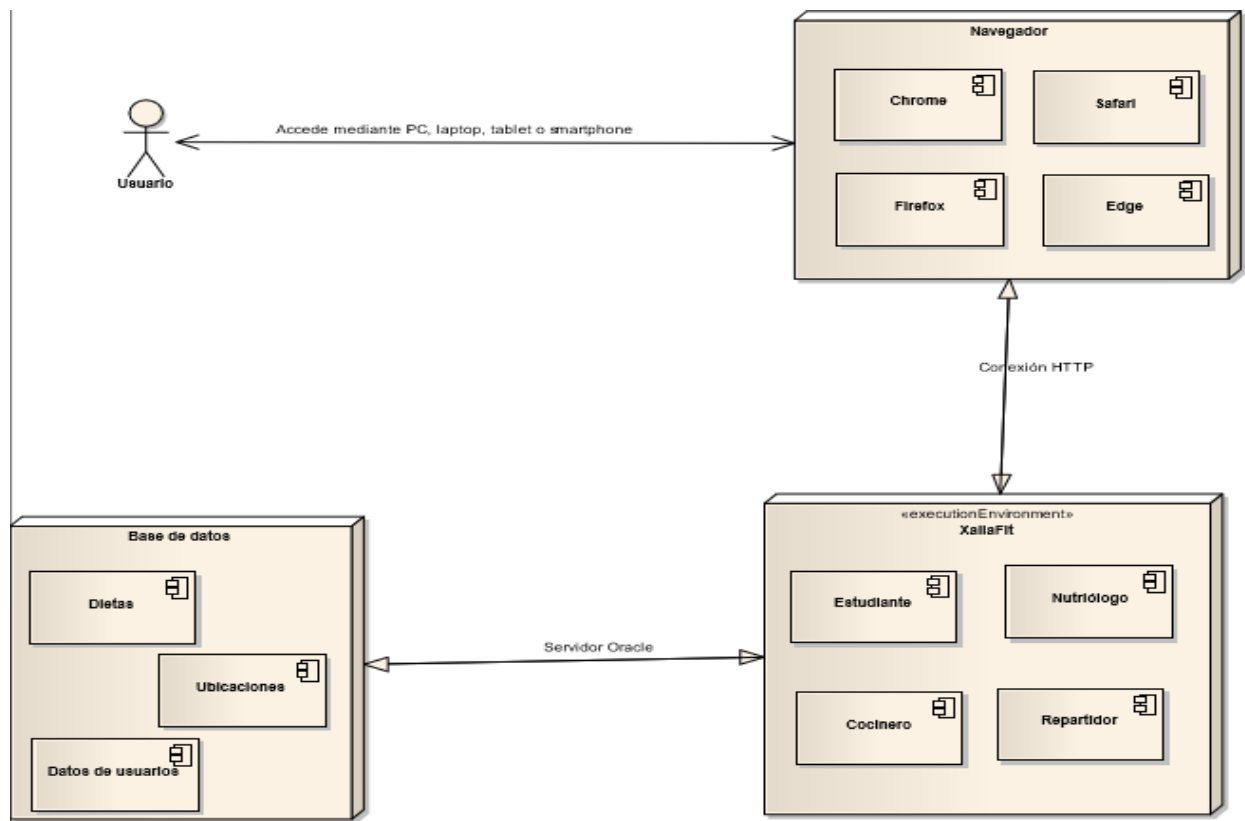


Diagrama de Contexto. Se utilizó para definir los límites entre el sistema, o parte del sistema, y su ambiente, mostrando las entidades que interactúan con él.

Diagrama de Despliegue Se utilizó para modelar la disposición física de los elementos que usará el sistema.



1.1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones

Definiciones del ámbito de Nutrición	
Anorexia	La anorexia consiste en un trastorno de la conducta alimentaria que supone una pérdida de peso provocada por el propio enfermo y lleva a un estado de inanición.
Caloría	Las Calorías son la unidad de medida que se usa para saber la cantidad de energía que nos aportan los alimentos.
cm.	Acrónimo de la unidad de medida: centímetros.
Carbohidratos	Los glúcidos, carbohidratos, hidratos de carbono o sacáridos son biomoléculas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno, cuyas principales funciones en los seres vivos son el brindar energía inmediata y estructural.
Desorden Alimenticio	Un trastorno de la alimentación se caracteriza por anomalías en los hábitos alimenticios que pueden implicar tanto la ingesta de alimentos insuficiente o excesiva en detrimento de la salud física y emocional de un individuo.
Grasa	La grasa es una materia lipídica de diverso tipo y características, presente casi exclusivamente en los organismos animales.
IMC	Índice de masa corporal.
Inanición	Extrema debilidad física provocada por la falta de alimento.
Kilocaloría	Unidad de energía térmica que equivale a mil calorías, es decir, la cantidad de calor necesaria para elevar un grado la temperatura de un litro de agua a quince grados.
m.	Acrónimo de la unidad metros.
Obesidad	El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.
Proteína	Sustancia química que forma parte de la estructura de las membranas celulares y es el constituyente esencial de las células vivas.
Sobrepeso	El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Definiciones del ámbito de Tecnologías	
Android	Android es el nombre de un sistema operativo que se emplea en dispositivos móviles, por lo general con pantalla táctil.
Diagrama	Representación gráfica de las variaciones de un fenómeno o de las relaciones que tienen los elementos o las partes de un

	conjunto.
IOS	iOS es un sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc . Originalmente desarrollado para el iPhone (iPhone OS), después se ha usado en dispositivos como el iPod touch y el iPad.
JAVA	Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems.
S.O.	Acrónimos de las palabras: Sistema Operativo
Windows	Windows es un sistema operativo desarrollado por la empresa de software Microsoft Corporation, el cual se puede encontrar mayormente en equipos de cómputo de escritorio.

1.1.4 Referencias

Páginas de internet	<p>1.- Sumano. (NE). ANCORA. 10 abril 2017, de Universidad Veracruzana Sitio web: https://www.uv.mx/personal/asumano/files/2012/08/Ancora.pdf</p> <p>2.- NE. (NE). Función del nutriologo. 11 04 2017, de Cinco por día Sitio web: http://cincopordia.com.mx/wpcinco/funcion-del-nutriologo/</p> <p>3.- Georgina Contreras Landgrave, Esteban Jaime Camacho Ruiz, Manuel Leonardo Ibarra Espinosa, Luis Ramón López Gutiérrez, María del Consuelo Escoto Ponce de León, Camila Pereira Abagaro, Lidia Ivonne Munguía Ocampo. (01 10 2017). Los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. 10 04 2017, de UNAM Sitio web: http://www.revista.unam.mx/vol.14/num11/art48/</p> <p>4.- NE. (NE). Qué es SCRUM. 12 04 2017, de Proyectos Ágiles Sitio web: https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/</p> <p>5.- NE. (NE). Salud y nutrición. 11 04 2017, de UNICEF Sitio web: https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm</p>
Entrevista	Una entrevista realizada a la Licenciada en Nutrición Sara María Herrera Barreda

1.1.5 Descripción general de la aplicación Xalla-Fit

El sistema permitirá al estudiante cumplir su régimen alimenticio propuesto por un especialista del área de nutrición adecuándose a su presupuesto y ahorrándole tiempo, ya que el estudiante no cocinaría los platillos ni compraría los ingredientes. El estudiante sólo tiene que ingresar su presupuesto para que el sistema le arroje la cantidad de comidas que puede hacer de acuerdo a lo sugerido por el nutriólogo y al presupuesto ingresado, una vez que el estudiante escoge la cantidad de días y los menús que quiere para toda la semana, el sistema envía esos datos al cocinero y nutriólogo, al primero para su preparación y al segundo solo para estar al tanto de que el cocinero use los ingredientes y las cantidades adecuadas. De acuerdo a los menús escogidos el sistema podrá indicarle al estudiante tomando como punto de partida la hora en que se consulte, la cantidad de calorías consumidas hasta el momento, haciendo los cálculos de acuerdo a tablas de relación que el nutriólogo ingresará.

2.1 Descripción general (Sección 2 del SRS)

2.1.1 Perspectiva del producto

En la actualidad existen variedad de aplicaciones y sistemas que permiten a las personas llevar un control aproximado de las calorías que ingieren o las que gastan durante su día, para lograr llegar a un peso deseado. Nuestro producto ofrece muchos más que eso.

Mientras que los demás sistemas ofrecen un control aproximado, nada exacto, nuestro producto permite llevar un control más específico y ayuda a lograr mejores resultados en cuanto a mejorar sus hábitos alimenticios se refiere. Esto se logra gracias a que el producto está respaldado y es supervisado por un especialista en el ámbito de nutrición, además de contar con un cocinero que facilita la elaboración de las comidas, que son llevadas al lugar donde el usuario se encuentre, haciendo de esta forma casi imposible no seguir la dieta al pie de la letra.

2.1.1.2 Interfaces del Usuario

Al tratarse de un sistema web la aplicación será un conjunto de ventanas, botones y enlaces, entre otros componentes. Para iniciar contará con una ventana de Inicio de Sesión para todos los usuarios, para registrarse en la aplicación se tienen cuatro formularios de registro, en el que la mayoría de los casos serán llenados por el nutriólogo. Una vez pasadas esas ventanas se contarán con unas más específicas para cada usuario. Se puede observar cada una de las interfaces que maneja el sistema en el apartado 3.4 de este documento.

2.1.1.3 Interfaces de Hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputo y/o dispositivos móviles en perfecto estado con las siguientes características mínimas

- Procesador de 1.66GHz
- Memoria RAM de 512MB
- Espacio de disco duro de 5MB
- Mouse
- Teclado
- Adaptadores de Red

En el caso de Dispositivos móviles

- Adaptadores de Red
- Pantalla táctil
- Espacio de almacenamiento de 5MB

2.1.1.4 Interfaces de Software

- Sistema operativo Windows 7 o superior
- Sistema operativo Android 5.0 o superior
- Sistema operativo IOS 8.0 o superior
- Explorador Mozilla, Chrome, Safari o Edge

2.1.1.5 Interfaces de Comunicación

Los estudiantes, y nutriólogos se comunicarán entre sí mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible, por ejemplo, para transferir dietas y tablas de equivalentes se utilizarán protocolos existentes FTP u otros que sean convenientes

2.1.1.6 Limitaciones de Memoria

El sistema necesitará un mínimo de 400 MB para su instalación y 1GB más para la correcta operación del sistema.

2.1.1.7 Operaciones

- Consultar datos fisiológicos
- Consultar cantidad de comidas disponibles a la semana designadas por el presupuesto que se ingresó
- Consultar una lista de entregas que se han realizado
- Consultar datos profesionales del nutriólogo
- Elaborar, editar, consultar o eliminar dietas
- Realizar pagos electrónicos
- Consultar información de la aplicación

2.1.1.8 Requisitos de Adaptación

Los usuarios tendrán ciertos permisos de acuerdo a su tipo de usuario (estudiante, nutriólogo, cocinero y repartidor), lo cual les permitirá acceder a la información correspondiente.

2.2.1 Funcionalidades del Producto

- El producto mostrará al estudiante una lista de menús semanales de acuerdo al presupuesto ingresado y la cantidad de calorías necesarias.
- El estudiante ingresará su presupuesto semanal.
- El estudiante escogerá la cantidad de comidas que recibirá por día.
- El producto mostrará al estudiante la cantidad de comidas que podrá pedir de acuerdo al presupuesto ingresado y al tipo de dieta.
- El nutriólogo creará un ID y Contraseña para el estudiante.
- El producto actualizará la ubicación del repartidor cada 5 segundos una vez que la comida esté lista.
- El producto mostrará al repartidor un mapa con la ubicación indicada por el estudiante.
- El cocinero podrá enviar una alerta al estudiante para indicarle que su comida está lista.
- El estudiante podrá indicar su posición geográfica en cualquier momento.
- El estudiante podrá elegir la forma de pago del servicio
- El producto podrá implementar el servicio de pago electrónico.
- El estudiante podrá consultar las calorías que ha ingerido durante el día.
- El producto hará el cálculo de las calorías ingeridas mediante una tabla de relaciones que el nutriólogo ingresará, además de la hora en la que el estudiante haga la consulta.
- El estudiante podrá enviar mensajes al Nutriólogo para consultar dudas y al Repartidor para consultar el estatus de su pedido de manera privada.
- El repartidor podrá enviar mensajes al estudiante para verificar su posición o indicarle que ya está en el lugar señalado.
- El producto mostrará al estudiante la ubicación en un mapa del repartidor y el tiempo estimado de llegada de manera privada.
- El producto mostrará al cocinero los ingredientes y las cantidades de los menús elegidos por el estudiante.
- El producto permitirá a todos los tipos de usuario cargar su sesión mediante su ID y su Contraseña.
- El nutriólogo ingresará los datos del paciente: nombre, edad, sexo, IMC, circunferencia de cadera, circunferencia de cintura, calorías permitidas por día, foto.
- El estudiante podrá calificar las comidas y el servicio prestado por el nutriólogo, cocinero y/o repartidor una vez entregada la comida.
- El sistema deberá soportar múltiples usuarios conectados (cargas de 150 usuarios mínimo).

2.2.2.1 Atributos de Calidad

Rendimiento	El tiempo de respuesta de “Xalla-Fit” deberá ser menor a 3 segundos en cualquiera de sus transacciones.
Usabilidad	El sistema será visible tanto en plataformas móviles (Android, iOS, Windows Phone) como en plataformas de equipos no móviles (Windows, OSX, Linux)
Disponibilidad	El sistema deberá estar en operación los 365 días del años, las 24 horas del día.
Usabilidad	El sistema deberá de responder de manera óptima tanto en navegadores de escritorio como en navegadores de dispositivos móviles.
Fiabilidad	La generación del Índice de Masa Corporal (IMC) se encuentra apegada a los estándares que marca la <i>Organización Mundial de la Salud (OMS)</i> .
Usabilidad	Será herramienta complementaria para un Licenciado en nutrición con cedula profesional.
Disponibilidad	Mostrará la cantidad de proteínas, vitaminas, grasas y calorías consumidas a lo largo del día, bajo la dieta previamente elaborada por el nutriólogo.
Usabilidad	La aplicación “Xalla-Fit” estará disponibles para plataformas web: <ul style="list-style-type: none"> • Chrome 58.0.3029.110 (64-bit / 32 bit) o superior. • Mozilla Firefox: 25.0.1 o superior • Microsoft Edge 40.15063.0.0 o superior
Seguridad	El programa no podrá difundir ningún dato privado del usuario.

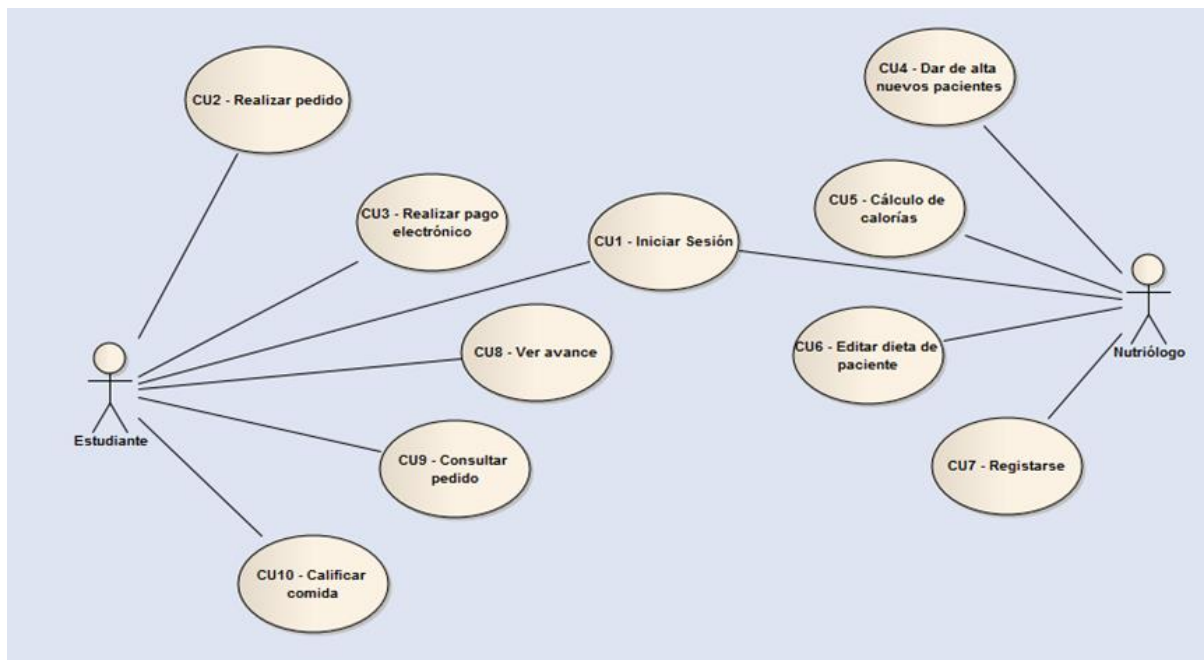
2.2.2.2 Restricciones

Usabilidad	La aplicación no asegura su funcionamiento correcto si la página web no es abierta con los navegadores anteriormente detallado.
Negocio	La aplicación no reemplaza la función de un nutriólogo.
Negocio	La disponibilidad de comidas no depende de “Xalla-Fit”.
Fiabilidad	Las dietas generadas por el software son de carácter informativo, por lo cual se recomienda suspenderlas en caso de generar cualquier tipo de desorden alimenticio.
Seguridad	Cualquier dato de identificación personal (nombre, edad y/o domicilio) quedará almacenada conforme estipula la cláusula de privacidad.

Seguridad	Cualquier dato que no sea perteneciente a la información de identificación personal, podrá ser examinada por el consejo de nutriólogos que trabaja en “Xalla-Fit”.
Negocio	La aplicación está destinada únicamente para personas mayores de edad (18 años en adelante) y principalmente que sean estudiantes o trabajadores.
Disponibilidad	El usuario registrado podrá renunciar al uso de la aplicación cuando lo desee, el procedimiento de cancelación sólo será posible mediante el menú interno de Xalla-Fit.
Rendimiento	Se necesita una conexión de mínimo 110 KB/seg. para tener el tiempo de respuesta esperado

2.2.2.3 Descripción de Funcionalidad

A continuación, se muestra el modelo de Casos de Uso que el equipo de WolfTech ocupo para representar todas las formas en las que el usuario interactúa de forma directa con el sistema. Después se anexa una tabla en la cual se describe cada caso de uso.



Nombre de caso de uso:	CU1- Iniciar sesión
Prioridad:	Indispensable
Actores que intervienen:	Nutriólogo, Paciente, Cocinero, Repartidor
Eventos que lo inician (en caso de existir):	Abrir la aplicación
Pre-condición	Tener un usuario y contraseña
Post-condición	Al estar correcto el usuario y la contraseña, se le dice al usuario y puede acceder al sistema
Escenario exitoso básico:	El usuario ingresa su usuario y contraseña El sistema valida que existan los datos y permite el acceso a la aplicación.
Escenario alternativo	El usuario ingresa su usuario y contraseña El sistema valida que existan los datos y niega el acceso a la aplicación.

Nombre de caso de uso:	CU4- Dar de alta a los pacientes
Prioridad:	Indispensable
Actores que intervienen:	Nutriólogo
Eventos que lo inician (en caso de existir):	
Pre-condición	Tener iniciada sesión de nutriologo
Post-condición	Creación de nuevo usuario
Escenario exitoso básico:	El usuario llena el formulario de registro con los datos del paciente, y asigna un nombre de usuario y una contraseña. El sistema valida que no exista el mismo nombre de usuario y habilita botón de crear para dar de alta los datos. El usuario oprime el botón Crear. El sistema almacena los datos del formulario y da de alta el nombre de usuario y contraseña.

Escenario alternativo	<p>El usuario llena el formulario de registro con los datos del paciente, y asigna un nombre de usuario y una contraseña.</p> <p>El sistema detecta que el nombre de usuario ingresado ya existe y manda mensaje a pantalla notificando eso.</p> <p>El usuario ingresa otros datos hasta que el sistema los valide.</p>
-----------------------	---

Nombre de caso de uso:	CU3- Realizar pago electrónico
Prioridad:	Indispensable
Actores que intervienen:	Estudiante
Eventos que lo inician (en caso de existir):	Hacer pedido
Pre-condición	Tener un pedido solicitado
Post-condición	Realizar transacción bancaria
Escenario exitoso básico:	<p>El usuario selecciona método de pago por tarjeta de Crédito/Débito</p> <p>El sistema muestra formulario de registro de tarjeta de Crédito/Débito</p> <p>El usuario ingresa los datos de la tarjeta</p> <p>El sistema verifica con el banco el saldo y aprueba el pedido</p>
Escenario alternativo	<p>El usuario selecciona método de pago por tarjeta de Crédito/Débito</p> <p>El sistema muestra formulario de registro de tarjeta de Crédito/Débito</p> <p>El usuario ingresa los datos de la tarjeta</p> <p>El sistema verifica con el banco el saldo y no es suficiente para aprobar el pedido</p>

Nombre de caso de uso:	CU6- Editar dieta del paciente
Prioridad:	Media
Actores que intervienen:	Nutriólogo
Eventos que lo inician (en caso de existir):	
Pre-condición	Tener una dieta creada

Post-condición	Aplicar modificaciones a la dieta
Escenario exitoso básico:	<p>El usuario selecciona pestaña de Dietas.</p> <p>El sistema muestra una lista con los pacientes registrados en el sistema y las opciones de Ver, Editar, Eliminar o Crear.</p> <p>El usuario selecciona la opción de Editar.</p> <p>El sistema muestra 5 secciones de acuerdo a los 5 tipos de comida y dentro de cada sección una variedad de menús y las opciones de Quitar o Añadir.</p> <p>El usuario selecciona una de las opciones y dar clic al botón Guardar</p>
Escenario alternativo	<p>El usuario selecciona pestaña de Dietas.</p> <p>El sistema muestra una lista con los pacientes registrados en el sistema y las opciones de Ver, Editar, Eliminar o Crear.</p> <p>El usuario selecciona la opción de Editar.</p> <p>El sistema muestra 5 secciones de acuerdo a los 5 tipos de comida y dentro de cada sección una variedad de menús y las opciones de Quitar o Añadir.</p> <p>El usuario selecciona una de las opciones y dar clic al botón Cancelar</p>

Nombre de caso de uso:	CU2- Realizar pedido
Prioridad:	Indispensable
Actores que intervienen:	Paciente
Eventos que lo inician (en caso de existir):	
Pre-condición	Estar registrado
Post-condición	Pasar a la ventana de Pago Electrónico
Escenario exitoso básico:	<p>El usuario ingresa presupuesto</p> <p>El sistema muestra lista de comidas disponibles para la semana de acuerdo al presupuesto y mostrar un calendario semanal.</p> <p>El usuario selecciona en el calendario los días y las comidas que se requieren y dar clic en el botón Aceptar.</p> <p>El sistema muestra los menús de acuerdo al presupuesto y las calorías permitidas.</p>

	El usuario selecciona el menú para cada día de la semana y dar clic en el botón Aceptar.
Escenario alternativo	El usuario ingresa presupuesto El sistema muestra lista de comidas disponibles para la semana de acuerdo al presupuesto y mostrar un calendario semanal. El usuario no selecciona nada y cancela el pedido.

Nombre de caso de uso:	CU5- Cálculo de calorías
Prioridad:	Alta
Actores que intervienen:	Nutriólogo
Eventos que lo inician (en caso de existir):	
Pre-condición	Tener pacientes dados de alta
Post-condición	Realizar cálculo de calorías de cada usuario
Escenario exitoso básico:	El usuario ingresa la cantidad de calorías que puede consumir al día el paciente. El sistema registra lo ingresado y hace el cálculo automático cada vez que el paciente consulte las calorías ingeridas.
Escenario alternativo	El usuario ingresa la cantidad de calorías que puede consumir al día el paciente. El sistema no registra lo que el usuario tecleo.

Nombre de caso de uso:	CU8-Ver avance
Prioridad:	Alta
Actores que intervienen:	Paciente
Eventos que lo inician (en caso de existir):	Inicio de sesión
Pre-condición	Llevar más de una semana en el sistema
Post-condición	

Escenario exitoso básico:	El usuario inicia sesión Muestra pantalla con los datos del estudiante, y gráficas de avance por semana/mes
Escenario alternativo	

Nombre de caso de uso:	CU7- Registrarse
Prioridad:	Indispensable
Actores que intervienen:	Nutriólogo
Eventos que lo inician (en caso de existir):	
Pre-condición	
Post-condición	Dar de alta al nutriólogo
Escenario exitoso básico:	El usuario abre la aplicación Web. El sistema muestra campos de solicitud de ID y Contraseña. El usuario selecciona opción de Registrarse. El sistema muestra tipo de usuario: Nutriólogo, Cocinero, Repartidor. El usuario selecciona Nutriólogo. El sistema muestra formulario de registro, solicitando datos personales y profesionales, incluyendo Cédula profesional. El usuario ingresa datos solicitados. El sistema registra los datos y verificar la validez de la Cédula profesional, aprobar usuario nuevo.
Escenario alternativo	El usuario abre la aplicación Web. El sistema muestra campos de solicitud de ID y Contraseña. El usuario selecciona opción de Registrarse. El sistema muestra tipo de usuario: Nutriólogo, Cocinero, Repartidor. El usuario selecciona Nutriólogo. El sistema muestra formulario de registro, solicitando datos personales y profesionales, incluyendo Cédula

	profesional. El usuario ingresa datos solicitados. El sistema registra los datos y verificar la validez de la Cédula profesional, denegar registro.
--	---

Nombre de caso de uso:	CU9 - Consultar pedido
Prioridad:	Baja
Actores que intervienen:	Estudiante
Eventos que lo inician (en caso de existir):	
Pre-condición	Haber realizado un pedido
Post-condición	
Escenario exitoso básico:	El usuario selecciona pestaña de pedido. El sistema muestra mapa con la ubicación del Repartidor, y el tiempo para que la siguiente comida sea enviada.
Escenario alternativo	

Nombre de caso de uso:	CU10 - Calificar comida
Prioridad:	Baja
Actores que intervienen:	Estudiante
Eventos que lo inician (en caso de existir):	Recibir pedido
Pre-condición	Haber recibido pedido
Post-condición	Enviar calificación al cocinero
Escenario exitoso básico:	El usuario selecciona la pestaña de Calificar. El sistema muestra las 5 comidas del día, inhabilitando, según la hora, las que no han sido entregadas. El usuario escribe crítica, felicitación o comentario seleccionando la comida correspondiente. El sistema registra reacción o comentario y enviarlo al Cocinero

Escenario alternativo	<p>El usuario selecciona la pestaña de Calificar.</p> <p>El sistema muestra las 5 comidas del día, inhabilitando, según la hora, las que no han sido entregadas.</p> <p>El usuario escribe crítica, felicitación o comentario seleccionando la comida correspondiente.</p> <p>El sistema no envía la crítica al cocinero.</p>
-----------------------	---

2.2.3 Características de los Usuarios

Los estudiantes serán estudiantes de nivel universitario con acceso a un dispositivo móvil o a una computadora.

El nutriólogo deberá contar con un estudio de nivel Licenciatura o superior con experiencia en uso de dispositivos electrónicos.

Los cocineros serán Licenciados en Gastronomía o gente con alto grado de experiencia en preparación de alimentos además de uso correcto de dispositivos electrónicos.

El repartidor deberá tener conocimiento de las rutas más rápidas para realizar los pedidos además de un uso correcto de un dispositivo de comunicación.

2.2.4 Restricciones

Políticas de la Empresa

- XallaFit es una aplicación de la empresa *Wolf Technologies*, todos los logos y nombres la aplicación pertenecen a la empresa ya mencionada.
- Se prohíbe la duplicación de código, nombres y logos de la aplicación, todos los derechos quedan reservados para *Wolf Technologies*.
- La aplicación de XallaFit solo recomienda los horarios y platillos de comida, por lo cual *Wolf Technologies* no se hace responsable por cualquier trastorno alimenticio generado por el uso de la aplicación.
- XallaFit se compromete al resguardo de los datos privados de los usuarios, y la empresa no puede difundir, replicar o compartir la información con terceros, sin su autorización.
- La empresa en ningún momento podrá compartir o difundir información de los nutriólogos al público general.

Requerimientos del Hardware

- Windows 7/8/8.1/10, 32 - 64 bits No se recomienda correr la aplicación en una versión anterior a las especificadas ya que el programa podría afectarse en su rendimiento //

OSX: Leopard o superior // Linux: Cualquier distribución que cuente con JAVA. (prioridad alta)

- Memoria RAM: 4 GB o superior (prioridad media)
- Almacenamiento: 1 GB de espacio disponible o superior (prioridad alta)
- Conexión a internet de mínimo 110 KB/seg. (prioridad media)
- Resolución mínima de pantalla de 1024 x 768 pixeles (prioridad media)

Lenguaje de Programación

Debido a que en Wolf Technologies la mayoría de los desarrolladores tienen experiencia en la creación de aplicaciones web con HTML5 ese será el lenguaje con el que se desarrollará el sistema. La aplicación en los sistemas móviles, en principio solo tendrá soporte para Chrome.

2.2.5 Suposiciones y Dependencias

- El sistema necesita trabajar con los S.O. antes mencionados, de lo contrario no funcionará
- Necesita memoria suficiente en el dispositivo donde se instale

2.2.6 Asignación de Requisitos

Los requisitos que pueden ser retrasados hasta versiones futuras del producto son las siguientes:

- El producto contará la cantidad de pasos que da el estudiante y hará el cálculo de las calorías quemadas.
- El estudiante podrá ingresar algún alimento fuera de su dieta, y el producto calculará con cuántas calorías excede su plan alimenticio.
- El producto proporcionará una lista de actividades físicas que el estudiante puede realizar para eliminar las calorías de más que le generaría comer un alimento fuera de su dieta.

2.2.7 Estrategia de Pruebas

Las pruebas de Caja Negra muestran que el sistema haga lo que tiene que hacer, pero sin importar el cómo lo hace.

Las pruebas de Caja Blanca muestran las funciones internas de un módulo, esto ayuda a corregir los problemas que el algoritmo pueda tener.

Prueba / Técnica	Nivel	Momento
Caja Negra	Unidad	Al ingresar en modo alumno, nutriólogo, cocinero o repartidor
	Integración	Al operar las 24 horas, 5 días de la semana 365 días del año
	Sistema	Al acceder a cualquier función en menos de 3 segundos.
	Aceptación	Al poner en función el sistema para los usuarios. Efectuar actualizaciones.
Caja Blanca	Unidad	Al Realizar pruebas en un sistema Web
	Integración	Al enlazar XallaFit con un sistema de correo
	Sistema	Al actualizar el avance del paciente
	Aceptación	Al generar correctamente las dietas

3.1 Arquitectura de Información

Objetivos del proyecto:

- Ayudar a los estudiantes universitarios a mejorar su alimentación
- Facilitar la alimentación correcta con base en su presupuesto

- Entregarles a los estudiantes su comida
- Establecer un contacto rápido y directo entre el nutriólogo y el estudiante

Identificar Necesidades de los usuarios:

- Tener una buena alimentación
- Administrar el dinero y gastar lo justo en comidas
- El nutriólogo tener un contacto cercano al paciente
- Conocer posibles enfermedades relacionadas al peso

Información Necesaria:

- Datos personales (Nombre, Teléfono, Ubicación)
- Datos Fisiológicos (Peso, Altura, Edad, Sexo, medidas corporales)
- Presupuesto semanal con el que cuenta el estudiante.
- El nutriólogo debe mostrar detalladamente la cantidad de vitaminas, proteínas, grasas de todo lo consumido
- Calcular las calorías quemadas a lo largo del día
- Opciones de menús semanales de acuerdo al presupuesto ingresado.
- Escoger la cantidad de comidas a la semana con base al presupuesto.
- Cancelar o modificar un pedido con 2 horas de anticipación.

3.2 Funcionalidades y Prioridad

Funcionalidad	Prioridad
El producto mostrará al estudiante una lista de menús semanales de acuerdo al presupuesto ingresado y la cantidad de calorías necesarias.	Alta
El estudiante ingresará su presupuesto semanal.	Media
El estudiante escogerá la cantidad de comidas que recibirá por día.	Media
El producto mostrará al estudiante la cantidad de comidas que podrá pedir de acuerdo al presupuesto ingresado y al tipo de dieta.	Alta
El nutriólogo creará un ID y Contraseña para el estudiante.	Alta
El producto actualizará la ubicación del repartidor cada 5 segundos una vez que la comida esté lista.	Media
El producto mostrará al repartidor un mapa con la ubicación indicada por el estudiante.	Alta

El cocinero podrá enviar una alerta al estudiante para indicarle que su comida está lista.	Baja
El estudiante podrá indicar su posición geográfica en cualquier momento.	Media
El estudiante podrá elegir la forma de pago del servicio	Baja
El producto podrá implementar el servicio de pago electrónico.	Baja
El estudiante podrá consultar las calorías que ha ingerido durante el día.	Media
El producto hará el cálculo de las calorías ingeridas mediante una tabla de relaciones que el nutriólogo ingresará, además de la hora en la que el estudiante haga la consulta.	Media
El estudiante podrá enviar mensajes al Nutriólogo para consultar dudas y al Repartidor para consultar el estatus de su pedido de manera privada.	Baja
El repartidor podrá enviar mensajes al estudiante para verificar su posición o indicarle que ya está en el lugar señalado.	Media
El producto mostrará al estudiante la ubicación en un mapa del repartidor y el tiempo estimado de llegada de manera privada.	Media
El producto mostrará al cocinero los ingredientes y las cantidades de los menús elegidos por el estudiante.	Media
El producto permitirá a todos los tipos de usuario cargar su sesión mediante su ID y su Contraseña.	Alta
El nutriólogo ingresará los datos del paciente: nombre, edad, sexo, IMC, circunferencia de cadera, circunferencia de cintura, calorías permitidas por día, foto.	Media
El estudiante podrá calificar las comidas y el servicio prestado por el nutriólogo, cocinero y/o repartidor una vez entregada la comida.	Baja

3.3 Anexo Técnica de estimación

Después de presentar el proyecto se llega la duda de ¿cuánto cuesta realizar este proyecto? y ¿en qué tiempo estaría completo? se realizó una técnica de estimación de esfuerzo de casos de uso (TPCU) en la cual se especifica la cantidad de funcionalidades que se requieren y el peso que tienen estas, en este proyecto la complejidad de las funcionalidades son simples, eso influye en el tiempo que se desarrollará, además se describen las restricciones del programa dándoles un grado de influencia, se agregaron los factores ambientales para saber las causas que pueden hacer que el desarrollo sea más lento o más costoso, se estima que el software se termine en un tiempo de 4 meses con un precio total de \$160,000,000 con un equipo de trabajo de 4 personas.

Registre los casos de uso del sistema a construir									
#	Nombre del Caso de Uso		Núm. Transacciones	Complejidad					
CU1	Inicio de sesion		3	Simple					
CU2	Registrar orden de pedido		4	Simple					
CU3	Realizar pago electronico		4	Simple					
CU4	Dar de alta nuevos pacientes		2	Simple					
CU5	Verificar Entrega		2	Simple					
CU6	Calculo Calorias		3	Simple					
CU7	Elaborar nuevas dietas		4	Simple					
CU8	Registrar Usuario		4	Simple					
CU9	Presentar Ventana de datos		1	Simple					
CU10	Mostrar pedido		2	Simple					
CU11	Calificar comida		2	Simple					
CU12	Ingresar presupuesto		2	Simple					
CU13	Seleccionar días y cantidad de comidas		2	Simple					
CU14	Seleccionar menús		4	Simple					
				NOTA: NO modificar celdas sombreadas con gris					
Tipo de Casos de Uso		Peso	Número	Resultado					
Simple		5	11	55					
Medio		10	0	0					
Complejo		15	0	0					
			UUCW=	55					
Registre la cantidad de actores por cada tipo									
Tipo de Actores		Peso	Cantidad	Resultado					
Sistema que interactúa mediante una interfaz (API)		1	1	1					
Interacción con: un sistema mediante un protocolo como TCP/IP o persona en modo texto.		2	1	2					
Persona interactuando con una GUI		3	2	6					
			UAW=	9					
		UUCP = UAW + UUCW =		61					
Factor Técnico	Restricción	Peso	Grado de Influencia	Factor calculado					
T1	Sistema distribuido	2	4	8					
T2	Rendimiento o tiempo de respuesta	1	3	3					
T3	Eficiencia del usuario final	1	4	4					
T4	Procesamiento interno complejo	1	4	4					
T5	El código debe ser reutilizable	1	3	3					
T6	Facilidad de instalación	0.5	1	0.5					
T7	Facilidad de uso	0.5	5	2.5					
T8	Portabilidad	2	1	2					
T9	Facilidad de cambio	1	2	2					
T10	Concurrencia	1	3	3					
T11	Características especiales de seguridad	1	3	3					
T12	Provee acceso directo a terceras partes	1	3	3					
T13	Se requiere facilidades especiales de entrenamiento a usuarios	1	3	3					
Total factor técnico				41					
		TCF=0.6 + (0.01*Factor Total Técnico)=		1.01					
Factor Ambiental	Descripción	Peso	Impacto percibido	Factor calculado					
E1	Familiaridad con el modelo de proyecto utilizado	1.5	1	1.5					
E2	Personal tiempo parcial	-1	3	-3					
E3	Capacidad del analista líder	0.5	3	1.5					
E4	Experiencia en la aplicación	0.5	3	1.5					
E5	Experiencia en orientación a objetos	1	3	3					
E6	Motivación	1	3	3					
E7	Dificultad del lenguaje de programación	-1	1	-1					
E8	Estabilidad de los requerimientos	2	2	4					
Total factor Ambiental=				10.5					
		ECF = 1.4 + (-0.03 * Factor Ambiental Total)=		1.085					
		UCP=UUCP*TCF*ECF=		66.85					
		Total horas estimadas=UCP*PF=		668.47					
		Total de semanas =		16.71					
		Total de meses =		4					
		Meses totales =		10					
		Presupuesto(sin comida, transporte e infraestructura)		160000					

Descripción	Valor
Irrelevante	0 a 2
Medio	3 a 4
Esencial	5

Fuerte impacto negativo	1
Medio	3
Fuerte impacto positivo	5

Técnica de Estimación

3.4 Diseño de Interfaces de Usuario

Registro de Nutriólogo

Datos Personales

Nombre (s):

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Genero:

☐ Masculino

☐ Femenino

Datos Profesionales

Universidad de Procedencia:

Cédula Profesional:

Año de Egreso:

RFC:

El médico del futuro no tratará el cuerpo humano con medicamentos, más bien curará y prevendrá las enfermedades con la nutrición



Registrar Nuevo Usuario

Datos Personales

Nombre (s):

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Genero:

☐ Masculino

☐ Femenino

Medidas Corporales

Peso (KG):

Altura (mts):

Medida Cintura:

Medida Cadera:

Alergias:

Datos de la Cuenta

Nombre de Usuario:

Contraseña del Usuario:



Xalla Fit

Iniciar Sesión

Inicia sesión con tu cuenta de Xalla-Fit o crea una nueva



Nombre de Usuario:

Contraseña:

☐ Recordarme

[Entrar](#)

[Crear Cuenta](#)

[Políticas de Privacidad](#)



[Comidas](#)

[Pedido](#)

[Calificar](#)

"La esperanza de vida aumentaría a pasos agigantados si los vegetales olieran tan bien como el tocino"

Doug Larson

Datos Iniciales



Peso (kg):

Medida Cintura:

Indice de Masa Corporal:

Altura (mts):

Medida Cadera:

Datos Actuales

Nombre del Usuario

Peso (kg):

Medida Cintura:

Indice de Masa Corporal:

Altura (mts):

Medida Cadera:



[Regresar](#)



Seleccionar días del servicio

Ingrese su presupuesto semanal:

Comidas Disponibles

Desayuno:

Colación:

Comida:

Colación:

Cena:

Seleccione los días que quiere el servicio

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colación:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comida:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colación:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cena:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Seleccionar menús por día

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>
Colación	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>
Comida	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>
Colación	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>
Cena	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>	<input type="text" value="Opción"/>



Comidas

Pedido

Calificar

Selección de Método de Pago

Seleccione el metodo de pago



☐ Tarjeta de Débito



☐ Tarjeta de Crédito

DEPÓSITO BANCARIO



☐ Deposito Bancario

Cancelar

Registrar Método



Comidas

Pedido

Calificar

Registro de Tarjeta de Crédito/Débito

Registre una tarjeta de Crédito/Débito y pague de forma fácil, rápida y segura

País:

Nombre (s):

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Número de Tarjeta:

Fecha de vencimiento:

Clave: [¿Qué es esto?](#)

Cancelar

Registrar Pago



Comidas

Pedido

Calificar

Registrar Nuevo Usuario

Tiempo Aproximado de Llegada del pedido: 35 Minutos

Nombre del repartidor: *Joaquin Lopez*

Localización:



Contactar Repartidor

Regresar



Comidas

Pedido

Calificar

Mensajes al repartidor



Nombre del Repartidor

Hola, buenas tardes quisiera saber por qué no ha llegado mi comida

Escribir Mensaje






Calificar Servicio

En esta ventana, usted podrá calificar el servicio de comida y el de repartidor



★★★★★



★★★★★

Cancelar

Calificar



Pacientes

Bruce Wayne	Dieta de 1500 cal.	Consultar avance
Jack Napier	Dieta de 2000 cal.	Consultar avance
Barry Allen	Dieta de 1500 cal.	Consultar avance
Selina Kyle	Dieta de 1200 cal.	Consultar avance
Clark Kent	Dieta de 2000 cal.	Consultar avance

Pacientes

Dietas

Registro de pacientes



Pacientes

Datos Iniciales

Peso (kg):

Altura (mts):

Medida Cintura:

Medida Cadera:

Indice de Masa Corporal:

Datos Actuales

Nombre del Usuario

Peso (kg):

Altura (mts):

Medida Cintura:

Medida Cadera:

Indice de Masa Corporal:



Regresar



Dietas

Bruce Wayne	Dieta de 1500 cal.	<input type="button" value="Ver"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
Jack Napier	Dieta de 2000 cal.	<input type="button" value="Ver"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
Barry Allen	Dieta de 1500 cal.	<input type="button" value="Ver"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
Selina Kyle	Dieta de 1200 cal.	<input type="button" value="Ver"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
Clark Kent	<input type="button" value="Nueva"/>	<input type="button" value="Ver"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>





Clark Kent

Dieta de:

Desayuno

Colación

Comida

Colación

Cena

Pacientes

Diets

Patient record

Cancelar

Guardar

Aceptar





Clark Kent

Dieta de:

Desayuno

Colación

Comida

Colación

Cena

Pacientes

Diets

Patient record

Cancelar

Guardar

Aceptar

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
+	+	+	+	+	+	+





Bruce Wayne

Dieta de:

Pacientes
Diets
Registro de pacientes

Desayuno
Colación
Comida
Colación
Cena

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7
Coctel de frutas	Hotcakes integrales	Jugo de apio	Batido de frutas	Agua de limón	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jugo de naranja	Yogurth con fruta	Huevo a la mexicana	Atún con verduras	Rollitos de jamón c/queso	+	+
Ensalda de pollo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Nueces	+	+	+	+		
+						